

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-101508

(43)Date of publication of application : 03.04.1992

(51)Int.Cl.

H03J 7/18

H04N 5/44

(21)Application number : 02-220351

(71)Applicant : SANYO ELECTRIC CO LTD

(22)Date of filing : 21.08.1990

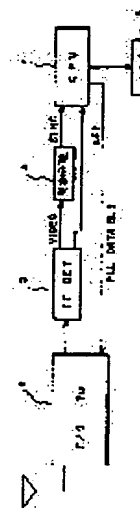
(72)Inventor : FUJIYAMA HITOHIRO

(54) STATION SELECTING APPARATUS

(57)Abstract:

PURPOSE: To make a station selecting apparatus possible to carry out an appropriate automatic station selecting operation by storing tuning of a broadcasting channel having a larger electric field strength in a memory prior to others.

CONSTITUTION: Using the relationship that as the synchronizing frequency of a broadcasting channel increases, its electric field strength decreases and vice versa, two reference levels by this synchronous frequency are set for each channel. Further, the level for each channel is compared with two reference levels for the channel and divided into three ranges; a range of level less than reference level 1 (level 1), between reference level 1 and reference level 2 (level 2), and greater than reference level 2 (no station), and for positions 1-9 of memory 5, tuning data of a channel belonging to level 1 is first stored, and tuning data of a channel belonging to level 2 is stored next.



BEST AVAILABLE COPY

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平4-101508

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)4月3日

H 03 J 7/18
H 04 N 5/44

J 7189-5K
7037-5C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 選局装置

⑯ 特 願 平2-220351

⑰ 出 願 平2(1990)8月21日

⑱ 発 明 者 藤 山 仁 宏 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株式会社内

⑲ 出 願 人 三洋電機株式会社 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地

⑳ 代 理 人 弁理士 西野 卓嗣 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

選 局 装 置

2. 特許請求の範囲

(1) 自動探局動作によって、有局判定手段により有局と判断された放送チャンネルのチューニングデータをメモリの各ポジションに格納するようにした選局装置において、

上記有局判定手段は、入力電界レベルに対し第1～第Nの基準レベル(基準レベルの大小関係: 第1基準レベル>第2基準レベル>・・・>第N基準レベル)を設定し、第N回目の自動探局動作時には第N基準レベルと入力電界レベルを比較し、入力電界レベルが第N基準レベル以上であればこのときの放送チャンネルを第N番目の優先度の有局チャンネルとするようにし、優先度の高いものから順にメモリに順次格納するようにしたことを特徴とする選局装置。

3. 発明の詳細な説明

(イ) 産業上の利用分野

本発明はテレビジョン(TV)受像機、ビデオテープレコーダ(VTR)に使用される選局装置に関する。

(ロ) 従来技術

特開昭63-135075号公報に記載の選局装置では自動探局動作によって有局と判断された放送チャンネル(或る一定以上の電界強度を有する放送チャンネル)のチューニングデータがメモリの各ポジションが付されたアドレスに探局順(有局と判断された順)に順次格納されるようになっている。

(ハ) 発明が解決しようとする課題

上記従来方法では、入力電界強度の強弱にかかわらず一定電界強度以上であれば、有局と見做してチューニングデータを格納するようになっていたため、強電界のチャンネルがサーチされる前に弱電界の放送チャンネルによってメモリのポジションが一杯になることがあり、肝心の強電界の放送チャンネルがプリセットできないという問題点を生じていた。したがって、本発明はかかる問

題点を解決しようとするものである。

(ニ) 課題を解決するための手段

本発明は自動選局動作によって、有局判定手段により有局と判断された放送チャンネルのチューニングデータをメモリの各ポジションに格納するようにした選局装置において、

上記有局判定手段は、入力電界レベルに対し第1～第Nの基準レベル（基準レベルの大小関係：第1基準レベル>第2基準レベル>・・・>第N基準レベル）を設定し、第N回目の自動選局動作時には第N基準レベルと入力電界レベルを比較し、入力電界レベルが第N基準レベル以上であればこのときの放送チャンネルを第N番目の優先度の有局チャンネルとするようにし、優先度の高いものから順にメモリに順次格納するようにしたことを特徴とする構成である。

(ホ) 作用

上記構成によれば優先度の高い放送チャンネルから順にメモリの各ポジションにチューニングデータが格納される。

数）が小さい電界強度が大きいという関係を利用し、第4図のようにこの同期周波数による基準レベルを各チャンネル（1～9）に対し2つ設定する。

そして、各チャンネルのレベルと比較し、第5図の如く各チャンネルのレベルが基準レベル1以下（レベル1と称す）、基準レベル1と2の間（レベル2と称す）、基準レベル2以上（無局）に場合分けし、第6図の如く、メモリ5のポジション1～9に対し、レベル1に属するチャンネルのチューニングデータをまず先に格納し、次にレベル2に属するチャンネルのチューニングデータを格納する。これによって、メモリのポジション1～6にはチャンネル3、5、9、1、6、8がこの順で格納され、ポジション7～9には空チャンネルが割り当てられる。上記マイコン4の動作を第3図を参照して更に詳細に説明すると、まず、ステップ1(S₁)にて選局動作を行う前にチャンネルナンバーを“1”chに初期化しておく。そしてステップ2(S₂)で基準レベルをレベル

(ヘ) 実施例

第1図は、本発明を実施した選局装置を有するVTRの要部ブロック図を示しており、1は周波数シンセサイザチューナ、2はIF（中間周波数）・DET（検波）回路、3は同期分離回路、4はマイクロコンピュータ（マイコン）、5はチューニングデータが格納された不揮発性メモリであって、マイコン4によってメモリから読出されたチューニングデータ（分周比データ）は、チューナ1に加えられる。チューナ1から得られるIF信号はIF・DET回路2に加えられ、ここでビデオ検波されて得られたビデオ信号は同期分離回路3で同期分離されて、水平同期信号がマイコン4に与えられる。また、IF・DET回路2で得られるAFT信号もまたマイコン4に加えられる。

ところで、本発明では、第2図の如く同期分離出力周波数（同期周波数）が大きいと電界強度が小さく（電界強度が小さいと多くのノイズ成分を含むため）、逆に同期分離出力周波数（同期周波

1に設定する（電界強度強）。次にステップ3(S₃)で選局動作を開始し、ステップ4(S₄)で有局時における同期周波数と基準レベル1とを比較する。そして同期周波数が基準レベル1より低い場合、ポジション番号の小さいほうからチャンネル番号のデータをメモリしていく。例えばチャンネル番号“3”が基準レベル1より低い場合、ポジション番号1にチャンネル番号“3”に関するデータがメモリされることになる（第6図参照）。

次に、ステップ6(S₆)で、ポジション番号がMAXになったか否かを判断する。例えば9個のポジション番号全てを使用すると、選局動作は終了する（ステップ11(S₁₁))。また、9個に達しないときはステップ7(S₇)に進む。

ステップ4(S₄)で同期周波数が基準レベル1より高い場合、ステップ7(S₇)に進み、チャンネル番号をインクリメントして、次の選局動作（6MHzUPさせてチャンネル番号“2”chを捜しに

行く)を行う。

次にステップ8(S₈)で、チャンネル番号が最終ch(例えば日本の場合“62”ch)より小さいか否かを判断する。チャンネルナンバーが“62”chより小さい場合は上述した選局動作を基準レベル1に基づいて繰り返す。また、チャンネルナンバーが“62”chを越えた場合は、ステップ9(S₉)にて基準レベルがレベル2(電界強度弱)であるか否かが判断される。基準レベルがレベル2でないときは、ステップ10(S₁₀)にて基準レベル2に変更して上述したよう新たに基準レベル2で選局動作を行う。

このときステップ8(S₈)にてチャンネル番号が最終ch(例えば日本の場合“62”ch)を越えたと、選局動作を終了する。

(ト) 発明の効果

以上の通り本発明によれば、電界強度が大きい放送チャンネルのチューニングを優先的にメモリに格納するようにしたので、好適な自動探局動作を行える。

4. 図面の簡単な説明

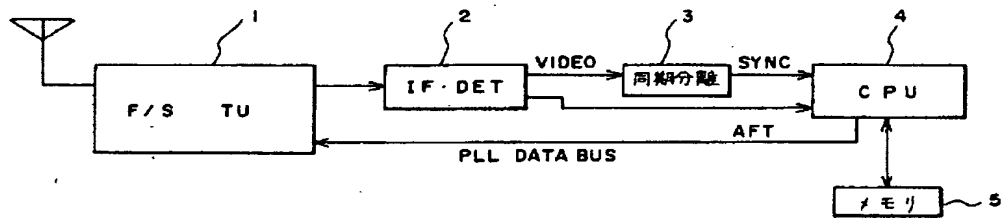
第1図は本発明の選局装置を実施したVTRの要部ブロック図、第2図は同期分離出力周波数と電界強度の関係を示す図、第3図は本発明の選局装置の動作を説明するためのフローチャートを示す図、第4図は各チャンネルに対して設定された基準レベルを示す図、第5図は各チャンネルに対するレベル判定結果を示す図、第6図はメモリへ格納されるチャンネルデータを示す図である。

(3)…同期分離回路、(4)…マイクロコンピュータ、(5)…不揮発性メモリ。

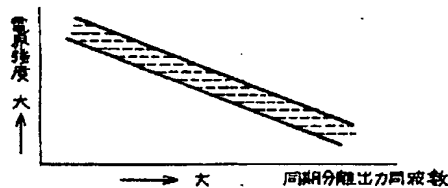
出願人 三洋電機株式会社

代理人 弁理士 西野卓嗣(外2名)

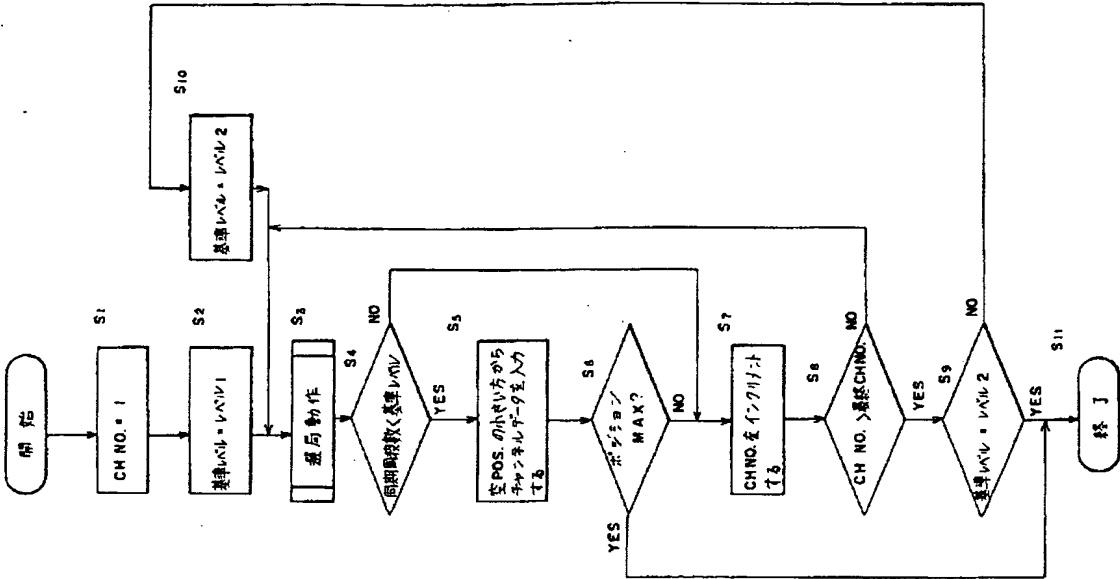
第1図



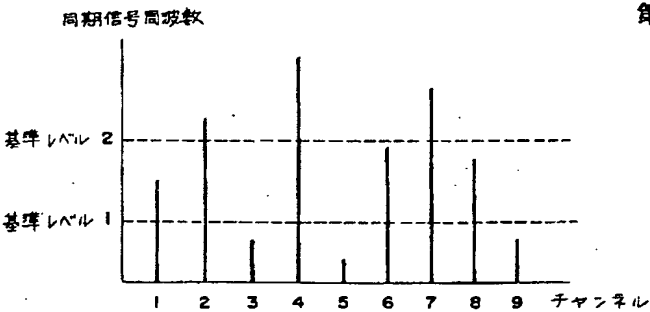
第2図



第3図



第4図



第5図

チャンネル	レベル判定結果
1	レベル2
2	無局
3	レベル1
4	無局
5	レベル1
6	レベル2
7	無局
8	レベル2
9	レベル1

第6図

ポジション	チャンネル	レベル判定結果
1	3	レベル1
2	5	レベル1
3	9	レベル1
4	1	レベル2
5	6	レベル2
6	8	レベル2
7	4	
8	7	
9	2	